

*Срок действия продлен
до 01.01.97.*



МАТЕРИАЛЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ В ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

УДЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РАСХОДА

ОСТ 4Г 0.050.230-86

Издание официальное

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

МАТЕРИАЛЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ
В ЛИТЕЙНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ
Удельные нормы расхода
ОКСТУ 0006

ОСТ 4Г 0.050.230-86
Введен впервые

Директивным письмом организации от 13.01.86 № 017-107/К/2099 срок действия установлен с 01.01.87 до 01.01.92.

Настоящий стандарт устанавливает методику нормирования и удельные нормы расхода вспомогательных материалов технологического назначения, применяемых при приготовлении сплавов и изготовлении отливок литьем под давлением, по выплавляемым моделям, в кокиль, в песчаные формы, центробежным способом, а также жидкой и полужидкой штамповкой.

Стандарт обязателен для организаций и предприятий Министерства.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определение удельной нормы расхода - по ОСТ 4Г 0.050.215.

1.2. Методика определения норм расхода и удельных норм расхода приведены для следующих групп материалов:

флюсов, модификаторов, раскислителей, используемых при плавке и разливке сплавов;

смазочно-охлаждающих жидкостей и красок, применяемых для смазки пресс-форм и окраски металлических форм;

модельных масс, применяемых для изготовления выплавляемых моделей;

формовочных и связующих, применяемых для изготовления форм и стержней;

материалов, применяемых для очистки литья.

1.3. Значения удельных норм расхода установлены с учетом категорий отливок по массе и выхода годного, принятого равным 50 %.

Классификация категорий отливок по массе в зависимости от способа литья и вида сплава приведена в табл. I.

Т а б л и ц а I

Способ литья	Наименование сплава	Масса отливки, кг	Категория отливки по массе
Под давлением	Сплавы алюминиевые	До 0,3	1
		Св. 0,3 до 1,0	2
		" 1,0	3
	Сплавы на основе меди	До 0,1	1
		Св. 0,1 до 0,5	2
		" 0,5	3
	Сплавы цинковые	До 0,5	1
		Св. 0,5 до 1,0	2
	Сплавы магниевые	До 0,2	1
		Св. 0,2 до 0,5	2
		" 0,5 " 1,0	3
		" 1,0	3
По выплавляемым моделям	Чугун серый	До 0,5	1
		Св. 0,5 до 1,0	2
		" 1,0	3
	Сталь	До 0,5	1
		Св. 0,5 до 1,0	2
		" 1,0	3
	Сплавы алюминиевые	До 0,2	1
		Св. 0,2 до 0,5	2
		" 0,5 " 1,0	3
	Сплавы на основе меди	До 0,1	1
		Св. 0,1 до 0,5	2
		" 0,5	3
В кокиль	Сплавы алюминиевые	До 1,0	1
		Св. 1,0 до 3,0	2
		" 3,0	3
Центробежный	Сплавы на основе меди	До 1,0	1
		Св. 1,0 до 3,0	2
		" 3,0	3

Продолжение табл. I

Способ литья	Наименование сплава	Масса отливки, кг	Категория отливки по массе
В песчаные формы	Чугун серый	До 1,0	1
		Св. 1,0 до 5,0	2
		" 5,0	3
	Сплавы алюминиевые	До 1,0	1
		Св. 1,0 до 5,0	2
		" 5,0	3
	Сплавы магниевые	До 0,7	1
		Св. 0,7 до 3,0	2
		" 3,0	3
	Сплавы на основе меди	До 1,0	1
		Св. 1,0 до 5,0	2
		" 5,0	3
Ликкая и полужидкая штамповка	Сталь	До 5,0	1
		Св. 5,0 до 10,0	2
		" 10,0	3
	Сплавы алюминиевые	До 0,1	1
		Св. 0,1 до 0,5	2
		" 0,5	3
	Сплавы на основе меди	До 0,5	1
		Св. 0,5 до 1,0	2
		" 1,0	3
	Сплавы цинковые	До 0,5	1
		Св. 0,5 до 1,0	2
		" 1,0	3

1.4. Номенклатура вспомогательных материалов включает в себя материалы, рекомендуемые для реализации конкретной операции (перехода), и материалы, которые могут быть использованы как заменители. При разработке норм расхода материалов для выполнения установленного объема производства отливок, в состав норм для выполнения операции (перехода) должна включаться одна из позиций или рекомендуемого или заменителя. В случае использования для выполнения операции (перехода) нескольких материалов (из числа рекомендуемых и заменителей)

их нормы должны устанавливаться пропорционально объемам отливок, изготавливаемых с применением этих материалов, и установленным рецептурам.

1.5. Перечень вспомогательных материалов, применяемых в литейном производстве, приведен в справочном приложении I.

1.6. При необходимости применения материалов, не включенных в настоящий стандарт, предприятия согласовывают целесообразность применения этих материалов с головным предприятием Министерства по литейному производству и утверждают нормы в установленном порядке.

2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОРМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

2.1. Исходными данными для определения нормы расхода вспомогательных материалов для изготовления отливок являются:

конструкторская спецификация;

чертеж отливки;

рецептуры и регламенты технологических процессов и технологических инструкций на изготовление отливок;

настоящий отраслевой стандарт.

2.2. Норму расхода вспомогательного материала для изготовления отливки определять по формуле

$$N_p = m_o \cdot n_{py}, \quad (1)$$

где N_p — норма расхода вспомогательного материала, кг;

m_o — масса отливки, т;

n_{py} — удельная норма расхода вспомогательного материала, кг/т.

Примечание: Массу обрубленной отливки следует определять путем взвешивания при отработанном технологическом процессе или с помощью коэффициентов соотношения масс литой детали, отливки и черновой отливки — по ОСТ 4Г 0.050.227-85 при запуске в производство новых изделий.

2.3. Удельные нормы расхода вспомогательных материалов разработаны для выхода годного, равного 50 %. Если значения выхода годного, достигнутого в условиях производства, меньше или больше 50 %, норму расхода материала определять по формуле

$$N'_p = \frac{50 N_p}{\Pi_{\text{вг}}}, \quad (2)$$

где N'_p — норма расхода вспомогательного материала с учетом фактического значения выхода годного, кг;

$\Pi_{\text{вг}}$ — процент выхода годного, достигнутый в условиях производства. Величина выхода годного принимается на основании фактической величины, полученной в предыдущий период по статистической отчетности формы 8-ТП ЦСУ СССР.

2.4. При необходимости норму расхода рассчитывать в ведомости по форме, приведенной в рекомендуемом приложении 2.

3. УДЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ

3.1. Значения удельных норм расхода вспомогательных материалов, используемых для приготовления сплавов, в зависимости от вида сплава приведены в табл. 2.

3.2. Значения удельных норм расхода вспомогательных материалов, применяемых для изготовления отливок, в зависимости от способа литья, вида сплава и категории отливок по массе, приведены в табл. 3-14.

Удельные нормы расхода материалов, применяемых для приготовления и разливки сплавов черных и цветных металлов

Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья	Материалы, применяемые как заменители		Назначение
		Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья	
Алюминий хлористый, кг	20,00			Для рафинирования цинковых сплавов
Аргон газообразный, м ³	8,00			Для рафинирования алюминевых и магниевых сплавов и литатур
Барий хлористый технический, кг	0,50			Для приготовления литатур
Бой стекла листового (стекло оконное), кг	20,00	Силикат натрия растворимый, кг	20,00	Для приготовления шлаковой смеси
Бой электродный (электроды и шипцы графитированные), кг	15,00	Графит для производства электроугольных изделий, кг	15,00	Для науглероживания сплавов черных металлов
		Коксовая мелочь (кокс нефтяные малосернистые), кг	20,00	То же
		Орешек коксовый, кг	20,00	"

Бура, кг	2,50	Карбуризатор древесно-угольный, кг	80,00	Для плавки сплавов на основе меди
Железо хлорное техническое, кг	12,00	Уголь древесный, кг	80,00	То же
		Гексахлоратан технический, кг	10,00	Для модифицирования магниевых сплавов
		Магнезит сырой дробленый, кг	12,00	То же
		Мел природный обогашенный, кг	12,00	"
Известь металлургическая, кг	5,00*	Известь негашенная комовая, кг	5,00	Для приготовления шлаковой смеси
Калий хлористый, кг	0,20			Для приготовления литатур
Кальций фтористый, кг	0,10			То же
Карналлит обогашенный, кг	0,40	Шлак карналлитовый, кг	0,50	"
Криолит искусственный технический, кг	0,50			"
Марганец хлористый, кг	2,00	Азот газообразный, м ³	10,00	Для рафинирования алюминевых сплавов и литатур
		Гексахлорэтан технический, кг	4,20	То же
		Таблетки дегазирующие, кг	3,00	"
		Цинк хлористый, кг	2,00	"

* При использовании в качестве шлакообразующего материала только извести удельную норму расхода принимать равной 53,00 кг/т.

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители		Назначение
Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья	Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья
Медь фосфористая, кг	4,20		Для раскисления сплавов на основе меди
Мел природный обогащенный, кг	0,01		Для приготовления красок
Натрий хлористый, кг	0,20		Для приготовления легатур
Песок формовочный, кг	40,00		Для приготовления шлаковой смеси
Порошок магнезитовый каустический, кг	5,00		То же
Серный цвет, кг	15,00		Для припайки струи при заливке магниевых сплавов
Слитки алюминиевые для раскисления стали, кг	10,00	Силикокальций, кг	15,00
Стакло натриево-жидкое, кг	0,15		Для раскисления сплавов черных металлов
Стаклосетка (сетка стеклo-лянная фильтpовальная)	3,10	Стаклоткань (материал из стеклoянного штакельного	3,10

наля), пог.м			Для модифицирования алюминиевых сплавов
Флюс № 2 всего, кг	30,00	Калия фторидоконат технического, кг	10,00
в том числе:			
Натрий фтористый технический, кг	7,50	Таблетки модифицирующие "Зернозоль", кг	2,00
Калий хлористый, кг	3,80	Флюс № 1 всего, кг	30,00
Натрий хлористый, кг	18,70	в том числе:	
		Натрий хлористый, кг	10,00
		Натрий фтористый технический, кг	20,00
		Флюс № 3 всего, кг	30,00
		в том числе:	
		Калий хлористый, кг	4,50
		Натрий фтористый технический, кг	12,00
		Натрий хлористый, кг	13,50
		Флюс № 4 всего, кг	30,00
		в том числе:	
		Криолит искусственный технический, кг	4,50
		Натрий фтористый технический, кг	18,00

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса		Материалы, применяемые как заменители		Назначение
Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья	Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья	
		Натрий хлористый, кг Флюс № 6 всего, кг	7,50 30,00	Для модифицирования алюминиевых сплавов
		в том числе:		
		Калий хлористый, кг	3,00	
		Криолит искусственный технический, кг	3,00	
		Натрий фтористый технический, кг	9,00	
		Натрий хлористый, кг Флюс № 7 всего, кг	15,00 30,00	
		в том числе:		
		Калий хлористый, кг	6,00	
		Калия фторцирконат технический, кг	6,00	
		Натрий фтористый технический, кг Натрий хлористый, кг	6,00 12,00	
То же				

Флос Вн2	200,00	Флос карналлитовый, кг	200,00	Для плавки и рафинирования магневых сплавов
Фольга алюминиевая для упаковки, кг	0,01			Для ввода модификатора
Фольга медная рулонная, кг	0,03			То же
Цинк хлористый, кг	4,50	Флос 34А, кг	4,50	Для рафинирования цинковых сплавов
Цинка окись, кг	3,00			Для окраски плавильно-раздаточного инструмента
Концентрат плавиковый, кг	5,00			Для приготовления шлаковой смеси

Удельные нормы расхода вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении отливок литьем под давлением

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса				Материалы, применяемые как заменители				Назначение
Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья			Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья			
	I	2	3		I	2	3	
Ветошь обтирочная сортированная, кг Воск полиэтиленовый, кг	15,0	12,0	10,0	Жидкость смазочная охлаждающая типа Графитол 3, кг Воск пчелиный, кг	2,0	1,7	1,5	Для очистки и смазки пресс-форм Для смазки пресс-форм при литье медных сплавов То же
	2,0	1,7	1,5		2,0	1,7	1,5	
Жидкость смазочная охлаждающая типа Графитол 3, кг	16,0	9,5	8,0	Жидкость смазочная охлаждающая типа Графитол 3, кг Смазка силиконовая в аэрозольной упаковке, кг	4,0	3,5	3,0	То же "
					3,0	2,5	2,0	
								Для смазки пресс-форм при изготовлении отливок средней и простой

Жидкость смазочная охлаждающая типа Прессол 3, кг	10,0	9,5	8,0	Элитол, кг	5,0	4,5	4,0	Сложности из алюминиевых сплавов
Масло компрессорное К-28, кг	0,8	0,6	0,5	Жидкость полиметилсилоксановая, кг	0,8	0,6	0,5	Для смазки пресс-форм и прессующей пары при изготовлении отливок из алюминиевых, цинковых и медных сплавов
Смазка силиконовая в аэрозольной упаковке, кг	6,0	5,5	5,0	Воск полиэтиленовый, кг	2,5	2,0	1,5	Для охлаждения пресс-форм
				Воск пчелиный, кг	2,5	2,0	1,5	Для смазки пресс-форм при изготовлении отливок высокой категории сложности из алюминиевых сплавов
				Натрий фтористый технический, кг	1,2	1,0	0,8	То же
				Смазка 1 эсего, кг	4,0	3,5	3,0	"
				В том числе: Кислота борная, кг	0,1	0,1	0,1	"
				Сода кальцинированная техническая, кг	0,1	0,1	0,1	"
				Спирт этиловый, кг	2,5	2,3	2,1	

Удельные нормы расхода вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении отливок по выплавляемым моделям из сплавов черных металлов и сплавов на основе меди

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса				Материалы, применяемые как заменители				Назначение
Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья для весовой категории отливок			Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья для весовой категории отливок			
	1	2	3		1	2	3	
Аммиак жидкий синтетический, кг	12,0	11,0	10,0	Аммиак водный технический, кг	19,0	17,0	15,0	Для сушки форм
Аммоний хлористый технический, кг	6,0	5,5	5,0		Для приготовления жидкого стекла			
Ацетон технический, кг	74,0	68,0	62,0		Для приготовления суспензии			
Бумага оберточная, кг	2,4	2,2	2,0		Для закрывания литниковых чаш			
Вещества вспомогательные ОП-7 и ОП-10, кг	6,0	5,5	5,0	Сульфатод-порошок, кг	6,0	5,5	5,0	Для приготовления суспензии
				Средства моющие синтетические порошкообразные, кг	6,0	5,5	5,0	То же

Глина формовочная, кг	22,0	20,0	18,0				Для замазки скоров на формах
Глицерин, кг	1,7	1,6	1,5	Глицерин дистиллированный, кг	1,5	1,4	Для приготовления суспензии
Карбамид, кг	9,0	8,5	8,0				Для изготовления водорастворимых стержней
Кварц молотый пылевидный, кг	500,0	450,0	420,0	Порошок кварца плавленого непрозрачный, кг	500,0	450,0	Для приготовления суспензии
				Порошок шлифовальный, кг	560,0	470,0	То же
Кислота борная, кг	3,6	3,3	3,0				Для приготовления наполнителя
Кислота серная техническая, кг	1,4	1,3	1,2				Для приготовления суспензии
Кислота соляная синтетическая, кг	1,2	1,1	1,0				То же
Марля бытовая хлопчатобумажная, м ²	7,2	6,6	6,0	Вата медицинская гигроскопическая, кг	3,0	2,5	Для смазки и очистки пресс-форм, отделки моделей
				Изменяющиеся по плотности, м ²	7,2	6,6	То же
Масло трансформаторное, кг	4,1	3,8	3,5	Масло касторовое, кг	4,1	3,8	Для смазки пресс-форм

Продолжение табл. 4

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Норма расхода на I т годного литья			Наименование	Норма расхода на I т годного литья			Материалы, применяемые как заменители	Назначение
	I	2	3		I	2	3		
Наименование				Смазка пластичная ПВК, кг	4,1	3,8	3,5		Для смазки пресс-форм То же
				Смазка силиконовая в аэрозольной упаковке, кг	2,0	1,8	1,6		
Модельный восковой состав МВС-3А, кг	108,0	99,0	90,0	Модельный состав Р-3, кг	108,0	99,0	90,0		Для изготовления моделей То же "-
				Модельный состав ЛБЦ, кг	108,0	99,0	90,0		
				Модельный состав ПС 50-50	90,0	80,0	70,0		
				всего, кг					
				в том числе:					
				Парафин, нефтяной	45,0	40,0	35,0		
				твердый, кг					
				Кислота стеариновая, кг	45,0	40,0	35,0		

Нитрид натрия (натрий азотно-кислый в растворе), кг	4,2	4,0	3,8						Для изготовления водорастворимых стержней
Песок формовочный, кг	2500,0	2300,0	2100,0	Порошок кварца	2500,0	2300,0	2100,0		Для обсыпки форм и засыпки олод
				плавленного не-прозрачный, кг	1250,0	1150,0	1050,0		То же
				Порошок шлифовальный, кг	1750,0	1550,0	1350,0		" - "
				Порошок шамотный, кг	2500,0	2300,0	2100,0		" - "
Полистирол ПСВ-МД, кг	30,0	27,0	24,0	Концентрат дис-тен-силлимани-товый, кг					Для изготовления моделей
Селитра калиевая техническая, кг	4,2	4,0	3,8						Для изготовления водорастворимых стержней
Спирт изопропиловый, кг	74,0*	68,0*	62,0*	Спирт этиловый регенерированный, кг	68,0*	62,0*	58,0*		Для приготовления суспензии
				Спирт этиловый технический, кг	68,0*	62,0*	58,0*		То же
				Головная фракция этилового спирта, кг	78,0*	72,0*	68,0*		" - "

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители			Назначение	
	Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья			
		для весовой категории отливок	для весовой категории отливок		для весовой категории отливок
Наименование	1	2	3		
Уголь древесный, кг	30,0	25,0	20,0	Для приготовления наполнителя	
Этилсиликат 40, кг	75,0	70,0	65,0	Для приготовления эмульсии	
				Для смазки блоков	

Примечания:

1.* Удельные нормы расхода изопропилового спирта и его заменителей разработаны с учетом применения для гидролиза этилсиликата комплексного растворителя, состоящего из ацетона и органического растворителя, в соотношении 1:1. В случае применения одного ацетона или органического растворителя, норма расхода на последний удваивается.

2.** Удельные нормы расхода жидкого стекла применять при условии замены им этилсиликата 32 и 40.

Удельные нормы расхода вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении отливок по выплавляемым моделям из алюминиевых сплавов

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса		Материалы, применяемые как заменители				Назначение		
Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья для весовой категории отливок			Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья для весовой категории отливок			
	I	2	3		I		2	3
Аммиак жидкий синтетический, кг	34,8	31,9	29,0	Аммиак водный технический, кг	55,1	49,3	43,5	Для сушки форм
Аммоний хлористый технический, кг	17,4	15,0	14,5					Для приготовления жидкого стекла
Ацетон технический, кг	214,6	197,2	179,8					Для приготовления суспензии
Бумага оберточная, кг	7,0	6,4	5,8					Для приготовления суспензии
Вещества вспомогательные ОП-7 и ОП-10, кг	17,4	16,0	14,5	Средства моющие синтетические порошкообразные, кг Сульфатно-порошок, кг	6,0	5,5	5,0	Литниковых чаш
Глина формовочная, кг	22,0	20,0	18,0		17,4	15,9	14,5	Для приготовления суспензии
								То же
								Для замазки склов на формах

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители				Назначение			
	Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья						
		для весовой категории отливок						
	I	2	3					
Глицерин, кг	5,1	4,8	4,5	Глицерин дистиллированный, кг	4,5	4,2	3,9	Для приготовления суспензии
Карбамид, кг	25,0	20,0	15,0					Для изготовления водорастворимых стержней
Кварц молотый пылевидный, кг	850,0	780,0	700,0	Порошок кварца плавленного не-прозрачный, кг	1450,0	1218,0	1218,0	Для приготовления суспензии
Кислота борная, кг	10,5	9,6	8,7	Порошок шлифовальный, кг	1624,0	1508,0	1189,0	То же
Кислота серная техническая, кг	4,0	3,8	3,5					Для приготовления наполнителя
Кислота соляная синтетическая техническая, кг	3,5	3,0	2,9					Для приготовления суспензии
Крошка мраморная (щебень и песок	550,0	500,0	450,0					То же
								Для изготовления меткоразупрочняю-

декоративные из природного камня), кг	20,8	19,1	17,4	Вата медицинская гигроскопическая, кг	9,0	7,5	6,0	Для смазки и отстки пресс-форм, отделки моделей
Марля бытовая хлопчатобумажная, м ²				Натуральное льняное полотно, м ²	20,8	19,1	17,4	То же
Масло трансформаторное, кг	12,0	11,0	10,0	Смазка пластичная ПНК, кг	11,8	11,0	10,1	Для смазки пресс-форм
				Смазка силиконовая в аэрозольной упаковке, кг	5,8	5,2	4,6	То же
Модельный восковой состав МЭС-3А, кг	313,2	287,1	261,0	Модельный состав Р-3, кг	313,2	287,1	261,0	Для изготовления моделей
				Модельный состав ПЭЦ, кг	313,2	287,1	261,0	То же
				Модельный состав ПС 50-50 всего, кг	261,0	232,0	203,0	То же
				в том числе: Парафин нефтяной твердый, кг	130,5	116,0	101,5	
				Кислота стеариновая, кг	130,5	116,0	101,5	

Продолжение табл. 5:

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса				Материалы, применяемые как заменители			Назначение	
Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья			Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья			
	для весовой категории отливок				для весовой категории отливок			
	I	2	3		I	2		3
Нитрид натрия (натрий азотно-кислый в растворе), кг	4,2	4,0	3,8				Для изготовления водорастворимых стержней	
Песок формовочный, кг	5500,0	5000,0	4500,0	Порошок кварца плавленого непрозрачный, кг	5500,0	5000,0	4500,0	Для обсыпки форм и засыпки опок
				Концентрат дис-тен-силлиманитовый, кг	5500,0	5000,0	4500,0	То же
				Порошок шамотный, кг	5075,0	4495,0	3915,0	"-
				Порошок шпифовальный, кг	3625,0	3335,0	3045,0	"-
Полистирол ПСВ-ДЦ, кг	87,0	78,3	69,6					Для изготовления моделей
Селитра калиевая техническая, кг	4,2	4,0	3,8					Для изготовления водорастворимых стержней

Спирт изопропиловый, кг	214,6	197,2	179,8	Спирт этиловый регенерированный, кг	197,2	170,8	168,2	Стержень для изготовления суспензии
				Спирт этиловый технический, кг	197,2	170,8	168,2	То же
				Головная фракция этилового спирта, кг	226,2	208,8	197,2	"-
Этилсиликат 40, кг	217,5	203,0	188,5	Этилсиликат 32, кг	278,4	255,2	232,0	Для приготовления эмульсии
				Стекло натриевое жидкое, кг	812,0	754,0	696,0	Для обмазки блоков

Примечания:

1. Удельная норма расхода молотого кварца для производства опытных отливок I и II категории по массе составляет 1700,0 кг/т.
2. При использовании мраморной крошки для обсыпки форм удельная норма расхода формовочного песка и его заменителей уменьшается на величину удельной нормы расхода мраморной крошки.
3. Удельные нормы расхода изопропилового спирта и его заменителей разработаны с учетом применения для гидролиза этилсиликата комплексного растворителя, состоящего из ацетона и органического растворителя, в соотношении 1:1. В случае применения одного ацетона или органического растворителя, норма расхода на последний удваивается.
4. Удельные нормы расхода жидкого стекла применять при условии замены им этилсиликата 32 и 40.

Удельные нормы расхода вспомогательных материалов, применяемых при производстве алюминиевых отливок в кокиль

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители				Назначение	
	Наименование	Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья для весовой категории отливок			
			1	2		3
Глина бентонитовая для тонкой и строительной керамики, кг	2,40	2,20	2,00		Для теплоизоляции прибойлей	
Графит скрытокристаллический, кг	1,20	1,10	1,00		Для смазки трущихся частей кокиля	
Краска 3 всего, кг	11,40	10,45	9,60		Для окраски элементов литниковопитательной системы	
в том числе:						
Асбест хризотилловый, кг	2,15	2,05	1,90			
Стекло натриевое жидкое, кг	2,40	2,20	2,00			
Тальк молотый прокаленный, кг	1,10	1,00	0,90			
Цинка окись, кг	2,40	2,20	2,00	Белила цинковые, кг	2,40 2,20 2,00	

Краска кокильная энка (покрытия кокильные противоугарные для алюминиевого литья), кг

1,30	1,20	1,00	10,40	9,50	8,70	Для окраски кокилей
в том числе:						
			4,40	4,40	3,70	
Стекло натриевое жидкое, кг						
			6,00	5,50	5,00	
Цинка окись, кг						
			8,55	7,70	6,95	
Краска 2 всего, кг						
в том числе:						
			1,30	1,20	1,10	
Графит скрытокристаллический, кг						
			1,75	1,50	1,35	
Стекло натриевое жидкое, кг						
			5,50	5,00	4,50	
Цинка окись, кг						
			9,80	9,20	8,40	
Краска 5 всего, кг						
в том числе:						
			7,20	6,80	6,20	
Крошка мраморная (щебень и песок декоративные из природного камня), кг						
			1,70	1,60	1,50	
Стекло натриевое жидкое, кг						
			0,90	0,80	0,70	
Цинка окись, кг						
			-	-	7,50	
Краска 6 всего, кг						
в том числе:						
			-	-	2,50	
Графит скрытокристаллический, кг						
			-	-	1,50	
Мел природный обогашенный, кг						

То же

"-

Продолжение табл. 6

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители			Назначение	
	Наименование	Норма расхода на I T годного литья для весовой категории отливок			
		I	2		3
Наименование	Стекло натриевое жидкое, кг	-	-	1,50	
		-	-	1,50	

Т а б л и ц а 7

Удельные нормы расхода материалов, применяемых при изготовлении
алюминиевых отливок в песчаные формы

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители						Назначение
	Норма расхода на I т годного литья			Наименование	Норма расхода на I т годного литья		
	для весовой категории отливок				для весовой категории отливок		
Наименование	I	2	3	I	2	3	
Ветошь обтирочная, сортированная, кг	1,4	1,3	1,2				Для очистки и смазки моделей
Гвозди формовочные круглые, кг	2,3	2,2	2,0				Для изготовления форм
Глина бентонитовая для тонкой и строительной керамики, кг	8,0	7,5	6,0	Глина формовочная, кг	10,0	9,0	То же
Графит кристаллический литейный, кг	0,6	0,5	0,4				Для припыла форм
Двуокись углерода таваобразная, м ³	3,0	2,5	2,0				Для отверждения форм из песчано-жидкостекольных смесей

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса				Материалы, применяемые как заменители				Назначение
Наименование	Норма расхода на I т годного литья			Наименование	Норма расхода на I т годного литья			
	для весовой категории отливок				для весовой категории отливок			
	I	2	3		I	2	3	
Керосин осветительный, кг	15,0	14,0	13,0	Керосин для технических целей, кг	15,0	14,0	13,0	Для приготовления разделительного состава, наносимого на металлические модели То же Для изготовления форм Для приготовления песчано-жидкосте-кольных смесей Для припыла-моделей
Мазут, кг	10,0	9,0	8,0					
Песок формовочный, кг	2360,0	2130,0	2000,0					
Стекло натриевое жидкое, кг	70,0	63,0	57,0					
Тальк молотый, кг	0,7	0,6	0,5					

Таблица 8

Удельные нормы расхода материалов, применяемых при изготовлении магневых отливок в песчаные формы

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса				Материалы, применяемые как заменители			Назначение	
Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья			Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья			
	для весовой категории отливок				для весовой категории отливок			
	I	2	3		I	2		3
Ветошь обтирочная сортированная, кг	3,2	3,0	2,8		200,0	180,0	160,0	Для очистки моделей Для изготовления форм То же
Гвозди формовочные круглые, кг	3,5	3,3	3,0					
Глина бентонитовая для тонкой и строительной керамики, кг	180,0	163,5	150,0					
Кислота борная, кг	15,0	13,0	11,0					
Песок формовочный, кг	3500,0	3250,0	3000,0		300,0	280,0	26,0	Для добавки в формовочные смеси и припыла форм Для изготовления форм Для добавки в формовочные смеси и припыла форм Для припыла моделей
Сера техническая, кг	35,0	32,0	30,0	Привадка-ВМ				
Тальк молотый, кг	12,0	10,0	8,0	Линолеум, кг	7,0	6,0	5,0	

Удельные нормы расхода материалов, применяемых при изготовлении отливок из черных сплавов и сплавов на медной основе в песчаные формы

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители			Назначение				
	Норма расхода на 1 т годного литья							
	для весовой категории отливок							
Наименование	1	2	3	1	2	3	Для очистки и смазки моделей для изготовления форм	То же
Ветошь обтирочная сортированная, кг	1,40	1,30	1,20					
Гвозди формовочные круглые, кг	0,90	0,80	0,70					
Глина бетонитовая для тонкой и строительной керамики, кг	8,00	7,50	7,00	Глина формовочная, кг	12,00	11,00	10,00	
Графит кристаллический литейный, кг	0,60	0,50	0,40	Графит скритокристаллический, кг	0,60	0,50	0,40	Для припыла форм и приготовления противопригарных покрытий
Двуокись углерода газобразная, м ³	2,00	1,50	1,20					Для отверждения форм из песчано-жидко-стекольных смесей
Декстрин, кг	0,01	0,01	0,01	Связующее литейное КО, кг	0,01	0,01	0,01	Для приготовления противопригарных

(9)

Жесть белая, кг	0,01	0,01	0,01	Связующее литейное КО-1, кг	0,61	0,61	0,61	покрытий
Кварц молотый пылевидный, кг	0,70	0,60	0,50	Крепитель 4ГУ, кг	0,31	0,31	0,31	То же
Керосин осветительный, кг	11,00	10,00	9,00	Тальк молотый, кг	0,70	0,60	0,50	"-
Мазут, кг	15,00	13,00	12,00	Керосин для технических целей, кг	11,00	10,00	9,00	Для изготовления херебеков
Пекок формовочный, кг	800,00	750,00	700,00					Для припыливания форм и приготовления противопригарных покрытий
Покртия литейные противопригарные, кг	3,00	2,50	2,00					Для приготовления разделительного состава, наносимого на модели
Стекло натриевое жидкое, кг	25,00	21,00	18,00					Для приготовления разделительного состава и добавки в формовочные смеси
								Для изготовления форм
								Для окраски форм
								Для приготовления песчано-жидкосте-кольных смесей

Удельные нормы расхода вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении стержней для алюминиевого литья

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса				Материалы, применяемые как заменители				Назначение
Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья для весовой категории отливок			Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья для весовой категории отливок			
	I	2	3		I	2	3	
Ветонь обтирочная сортированная, кг	1,2	1,1	1,0					Для очистки стержней
Глина бентонитовая для тонкой и строительной керамики, кг	7,0	6,5	6,0	Глина формовочная, кг	10,5	10,0	9,0	Для приготовления смеси при изготовлении стержней тепловой сушкой
Графит кристаллический литейный, кг	0,8	0,7	0,7					Для окраски стержней
Двуокись углерода газообразная, м ³	6,0	4,5	3,6					Для отверждения стержней из песчано-жидкостекольных смесей
Декстрин, кг	3,5	3,3	3,0	Глина бентонитовая для тонкой и строительной керамики, кг	5,0	4,5	4,0	Для приготовления смеси при изготовлении стержней тепловой сушкой

Дисперсия поливинилацетатная, кг	0,8	0,7	0,6						Для приготовления паст и клеев
Кислота ортофосфорная термическая, кг	3,1	3,0	2,9						Для приготовления холодоотверждающих смесей
Концентрат литейный сульфитно-дрожжевой бражки, кг	21,2	19,5	18,0						Для приготовления смеси при изготовлении стержней тепловой сушкой
Крепитель М, кг	17,7	16,3	15,0	Связующее литейное КО-1	17,7	16,3	15,0		То же
Дикоподий, кг	1,2	1,1	1,0	Крепитель 4ГУ, кг	11,9	10,8	10,0		" "
				Связующее литейное УСК-1, кг	17,7	16,3	15,0		" "
Песок формовочный, кг	700,0	650,0	600,0	Тальк молотый, кг	1,5	1,4	1,3		Для припыла стержневых ящиков
Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, кг	2,4	2,2	2,0						Для приготовления стержневой смеси
Сода кальцинированная техническая, кг	0,1	0,1	0,1						Арматура для стержней
Стекло натриевое жидкое, кг	42,0	39,0	36,0						Для мойки драйверов и сушильных плит
Тальк молотый, кг	0,3	0,2	0,1						Для приготовления песчано-жидкостекольной стержневой смеси
									Для окраски и замазки стержней

Удельные нормы расхода вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении стержней для магниевого литья

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Норма расхода на 1 т годного литья			Наименование	Материалы, применяемые как заменители			Назначение
	для весовой категории отливок				Норма расхода на 1 т годного литья для весовой категории отливок	I	2	
	I	2	3					
Ветошь обтирочная оортированная, кг	1,80	1,65	1,50					Для очистки стержней
Глина бентонитовая для тонкой и строительной керамики, кг	10,50	9,75	9,00		Глина формовочная, кг	15,75	15,00	13,50
Графит кристаллический литейный, кг	1,20	1,05	1,05					Для приготовления смеси при изготовлении стержней тепловой сушкой
Двуокись углерода газообразная, м ³	9,0	6,75	5,40					Для окраски стержней
Декстрин, кг	5,25	4,95	4,50		Глина бентонитовая для тонкой и строительной керамики, кг	7,50	6,75	6,00
								Для приготовления смеси при изготовлении стержней тепловой сушкой

Дисперсия поливинилацетатная, кг	1,20	1,05	0,90					Для приготовления паст и клеев
Кислота борная, кг	3,00	2,50	3,50					Для добавки в стержневые смеси
Кислота ортофосфорная термическая, кг	4,65	4,50	4,35					Для приготовления холодно-твердеющих смесей
Концентрат литейный сульфитно-проджевой бражки, кг	31,80	29,25	27,00					Для приготовления смеси при изготовлении стержней
Крепитель М, кг	26,55	24,45	22,50		Связующее литейное - КС-10, кг	26,55	24,45	22,50
					Крепитель 4IV, кг	17,85	16,20	15,00
					Связующее литейное - УСК-1, кг	26,55	24,45	22,50
Дикоподий, кг	1,80	1,65	1,50		Тальк молотый, кг	2,25	2,10	1,95
Песок формовочный, кг	1050,00	975,00	900,00					Для припыла стержневых ящиков
Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, кг	3,60	3,30	3,00					Для приготовления стержневой смеси
Сера техническая, кг	5,20	5,00	4,80					Арматура для стержней
								Добавка в стержневые смеси

Продолжение табл. II

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители				Назначение
	Норма расхода на I т годного литья			Наименование	
	для весовой категории отливок				
Наименование	I	2	3		
Сода кальцинированная техническая, кг	0,15	0,15	0,15		Для мойки драйверов и сушильных плит
Стекло натриевое жидкое, кг	3,00	58,50	54,00		
					Для приготовления песчано-жидкосте- кольной стержневой смеси

Для мойки драйверов и сушильных плит

Для приготовления песчано-жидкосте-
кольной стержневой смеси

Т а б л и ц а 12

Удельные нормы расхода вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении стержней для литья из черных сплавов и сплавов на основе меди

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители				Назначение		
	Наименование	Норма расхода на I т годного литья для весовой категории отливок				Наименование	
		I	2	3			
Глина бентонитовая для тонкой и строительной керамики, кг	2,4	2,2	2,0	4,0	3,5	3,0	Для приготовления стержневой смеси
Графит кристаллический литейный, кг	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	Для окраски и за-мазки стержней
Двуокись углерода газообразная, м ³	2,0	2,0	2,0				Для отверждения стержней из песчано-глинистых смесей
Дисперсия поливинилацетатная, кг	0,3	0,3	0,3				Для приготовления краски и клеев
Кварц молотый пылевидный, кг	0,3	0,3	0,3				Для окраски и замазки стержней
Концентрат литейный сульфитно-дрожжевой	7,3	6,6	6,2				Для приготовления смеси при изготовле-

Назначение

Для приготовления стержневой смеси

Для окраски и за-
мазки стержней

Для отверждения стержней из песчано-глинистых смесей

Для приготовления краски и клеев

Для окраски и замазки стержней

Для приготовления смеси при изготовле-

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса				Материалы, применяемые как заменители				Назначение
Наименование	Норма расхода на I т годного литья для весовой категории отливок			Наименование	Норма расхода на I т годного литья для весовой категории отливок			
	I	2	3		I	2	3	
бракки, кг								нии стержней тепловой сушкой
Ликоподий, кг	0,4	0,3	0,3	Тальк молотый, кг	0,5	0,4	0,3	Для припыла стержневых ящиков
Песок формовочный, кг	250,0	225,0	200,0					Для приготовления стержневой смеси
Покртия литейные противопригарные, кг	0,7	0,6	0,5	Покртия литейные противопригарные ГЖП, кг	0,7	0,6	0,5	Для окраски стержней
Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, кг	0,9	0,8	0,7					Арматура для стержней
Связующее литейное УСЖ-1, кг	6,1	5,6	5,1	Связующее литейное КО, кг	6,1	5,5	5,1	Для приготовления стержневой смеси
				Крепитель 41У, кг	4,0	3,5	3,0	То же
				Связующее литейное П, кг	7,0	6,5	6,0	"

Сода кальцинированная техническая, кг	0,1	0,1	0,1						Для мойки драйеров и сушильных плит
Стекло натриевое жидкое, кг	1,2	1,1	1,0						Для приготовления песчано-стеклянных смесей
Тальк молотый, кг	0,5	0,4	0,3						Для окраски и замазки стержней

Т а б л и ц а 13

Удельные нормы расхода вспомогательных материалов, применяемых при изготовлении отливок из цветных сплавов методом литья и полужидкой штамповки

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители			Назначение	
	Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья для весовой категории отливок			
		1	2		3
Смазка АГ-4, кг	0,0	5,5	5,0	Для отливок из цветных сплавов	
	Смазка силиконовая в розольной упаковке, кг Масло смазочно-охлаждающее типа Графитол-3, кг Состав 1 всего, кг в том числе: Воск пчелиный, кг Пудра алюминиевая пигментная, кг Состав 2 всего, кг в том числе: Графит кристаллический литейный, кг Масло индустриальное общего назначения, кг	5,0	5,0	5,0	То же "-
		6,0	5,5	5,0	
		6,0	5,5	5,0	
		4,8	4,4	4,0	
		1,2	1,1	1,0	
		3,4	2,8	2,2	
		0,4	0,3	0,2	
		3,0	2,5	2,0	
		Для сплавов на основе меди			

Т а б л и ц а 14

Удельные нормы расхода материалов, применяемых для очистки литья и исправления дефектов

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители			Назначение
	Норма расхода на 1 т годного литья для весовой категории отливок			
	I	2	3	
Наименование	Наименование			
Аргон газообразный, м ³	7,50	7,00	6,50	Для аргонодуговой сварки
Ацетилен газообразный технический, м ³	1,00	1,00	1,00	Для заварки дефектов на отливках из цветных сплавов
То же	4,00	4,00	4,00	Для заварки дефектов и отрезки прибылей и стояков на стальных отливках
Бура, кг	2,50	2,50	2,50	Для заварки дефектов на отливках из медных сплавов
Вольфрам лантанированный в виде прутков, кг	0,01	0,01	0,01	Для аргонодуговой сварки

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Норма расхода на 1 т годного литья			Наименование	Норма расхода на 1 т годного литья			Материалы, применяемые как заменители	Назначение
	для весовой категории отливок				для весовой категории отливок				
	I	2	3		I	2	3		
Дибутилфталат, кг	0,10	0,10	0,10						Для приготовления эпоксидных композиций для алюминиевых отливок
То же	0,03	0,03	0,03						Для приготовления эпоксидных композиций для чугунных, стальных и медных отливок
Дробь чугунная и стальная техническая, кг	60,0	55,0	50,0	Песок формовочный, кг	150,0	140,0	130,0		Для очистки отливок
				Порошок шлифовальный, кг	40,00	35,00	30,00		
Железо карбонильное радиотехническое, кг	0,05	0,05	0,05						Для приготовления эпоксидных композиций для отливок из чугуна и стали
Калия гидрат окиси	75,00	60,00	40,00	Нагр едкий тех-	75,00	60,00	40,00		Для выщелачивания

технический (калий), кг	4,00	4,00	4,00	технический, кг					Отливок из чугуна и стали
Кислород газообразный технический, м ³	12,00	12,00	12,00						Для заварки дефектов на отливках из цветных сплавов
То же	0,15	0,35	0,50	Анаэробный герметик Ана-терм-1, кг	0,15	0,35	0,50		Для заварки отливок и отрезки приоблей и стоек на стальных отливках
Лак бакелитовый, кг	0,05	0,05	0,05						Для пропитки отливок с целью герметизации
Полиэтиленполиамид технический, кг	0,01	0,01	0,01						Для приготовления эпоксидных композиций для алюминиевых отливок
То же	0,01	0,01	0,01						Для приготовления эпоксидных композиций для чугунных, стальных и медных отливок
Проволока латунная, кг	1,00	1,00	1,00						Для заварки дефектов на отливках из медных сплавов
Проволока сварочная из алюминиевых сплавов, кг	1,60	1,60	1,60						Для заварки дефектов на отливках из алюминиевых сплавов

Материалы, рекомендуемые к применению для реализации технологического процесса	Материалы, применяемые как заменители				Назначение
	Наименование	Норма расхода на I т годного литья для весовой категории отливок			
		I	2	3	
Пудра алюминиевая пищевая, кг		0,80	0,80	0,80	Для приготовления эпоксидных композиций
Смола эпоксидно-диановая, кг		0,24	0,70	0,70	Для приготовления эпоксидных композиций для исправления дефектов отливок из алюминиевых сплавов
То же		0,08	0,25	0,25	Для приготовления эпоксидных композиций для исправления отливок из черных сплавов и сплавов на основе меди
Средство моеющее техническое "ОСА" (обезжириватель сплавов алюминия), кг		0,30	0,30	0,30	Для гидрополировки отливок

Флюс для сварки алюми- ния и алюминиевых сплавов УФЖ-1А, кг	4,00	4,00	4,00	4,00	Для заварки дефектов на алюминиевых отлив- ках
Электроды покрытые ме- таллические для руч- ной дуговой сварки стали и наплавки, кг	1,70	1,70	1,70	1,70	Для заварки дефектов на стальных отливках
Проволока сталь- ная сварочная, кг	1,70	1,70	1,70	1,70	То же
Электроды покры- тые металличе- ские для ручной дуговой сварки конструкцион- ных сталей, кг	0,30	0,30	0,30	0,30	
Электроды по- крытые металли- ческие для свар- ки высоколеги- рованных сталей с особыми свой- ствами, кг	0,20	0,20	0,20	0,20	

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Справочное

Продолжение

ПЕРЕЧЕНЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ
В ПРОИЗВОДСТВЕ ЧЕРНОГО И ЦВЕТНОГО ЛИТЫ

Наименование	ГОСТ, ОСТ, ТУ
Азот газообразный	ГОСТ 9293-74 ①
Алюминий хлористый	ГОСТ 6-01-300-74 ①
Аммоний хлористый технический	ГОСТ 2210-73
Аммиак жидкий синтетический	ГОСТ 6221-82 90 ①
Аммиак водный технический	ГОСТ 9-77
Анаэробный герметик Ана term-I	ТУ 6-01-1213-79
Аргон газообразный	ГОСТ 10157-79
Асбест хризотилловый	ГОСТ 12871-83
Ацетилен газообразный технический	ГОСТ 5457-75
Ацетон технический	ГОСТ 2768-84
Барий хлористый технический	ГОСТ 742-78
Белила цинковые	ГОСТ 202-84
Бой стекла листового (стекло оконное)	ГОСТ III-78 ①
Бой электродный (электроды и электроды графитированные)	ГОСТ 4426-80 80 ①
Бура	ГОСТ 8429-77
Бумага оберточная	ГОСТ 8273-75
Вата медицинская гигроскопическая	ГОСТ 5556-81 ①
Ветошь обтирочная сортированная	ГОСТ 5554-79 80 ①
Вещества вспомогательные ОП-7 и ОП-10	ГОСТ 8433-81
Вольфрам лантанированный в виде прутков	ТУ 48-19-27-77 87 ①
Воск полиэтиленовый	ТУ 6-05-151-77 ①
Воск пчелиный	ГОСТ 21179-75 90 ①
Гвозди формовочные круглые	ГОСТ 4035-63
Гексахлорэтан технический	ГОСТ 9991-74
Глина бентонитовая для тонкой и строительной керамики	ГОСТ 7032-75
Глина формовочная	ГОСТ 3226-77
Глицерин	ГОСТ 6259-75
Глицерин дистиллированный	ГОСТ 6824-76

Наименование	ГОСТ, ОСТ, ТУ
Графит для производства электроугольных изделий	ГОСТ 10274-79
Графит кристаллический литейный	ГОСТ 5279-74
Графит скрытокристаллический	ГОСТ 5420-74
Двуокись углерода газообразная	ГОСТ 8050-78 85 ①
Декстрин	ГОСТ 6034-74 ①
Дибутилфталат	ТУ 6-06-5119-81 ①
Дисперсия поливинилацетатная	ГОСТ 18992-60
Дробь чугунная и стальная техническая	ГОСТ 11964-81
Железо карбонильное радиотехническое	ГОСТ 13610-79
Железо хлорное техническое	ГОСТ 11159-76 ①
Жест белая	ГОСТ 15500-78 85 ①
Жидкость смазочно-охлаждающая типа Графитол-Э	ТУ 6-02-1121-77
Жидкость смазочно-охлаждающая типа Превеел-Э	ТУ 6-02-608-80
Жидкость полиметилсилоксановая	ГОСТ 13032-77
Известь металлургическая	ТУ 14-1-562-73
Известь негашеная комовая	ТУ 6-18-143-77
Калий хлористый	ГОСТ 4568-83
Калия гидрат окиси технический (калий едкий)	ГОСТ 9285-78
Калия фторпиконат технический	ОСТ 48-23-72 ①
Кальций фтористый	ГОСТ 1167-77 53.35-87 ①
Карбамид	ГОСТ 2081-75 ①
Карбид кальция	ГОСТ 1460-81 87 ①
Карбуратор древесно-угольный	ГОСТ 2407-83
Карналлит обогащенный	ГОСТ 16109-70
Кварц молотый пылевидный	ГОСТ 9077-82 ①
Керосин для технических целей	ГОСТ 18499-78 87 ①
Керосин осветительный	ГОСТ 4763-68 86 ①
Кислород газообразный технический	ГОСТ 5583-78
Кислота борная	ГОСТ 18704-78
Кислота ортофосфорная термическая	ГОСТ 10678-76
Кислота серная техническая	ГОСТ 2184-77
Кислота стеариновая техническая	ГОСТ 6484-64
Кислота соляная синтетическая техническая	ГОСТ 257-78 88 ①

Продолжение

Наименование	ГОСТ, ОСТ, ТУ
Коксовая мелочь (кокс нефтяные малосернистые)	ГОСТ 22898-78
Концентрат дистен-силлиманитовый	ТУ 48-4-307-74 ТУ 15-031836-15-89 ①
Концентрат литейный сульфитно-дрожжевой бражки	ОСТ 13-183-85
Концентрат плавикоплатовый	ГОСТ 7618-83
Краска кокильная ЗК (покрытия кокильные противопопригарные для алюминиевого литья)	ТУ 2-043-459-77 ①
Крепитель 4ГУ	ТУ 6-10-1317-76
Крепитель М	ТУ 6-05-1596-77
Криолит искусственный технический	ГОСТ 10561-80
Крошка мраморная (щебень и песок декоративные из природного камня)	ГОСТ 22856-77 89 ①
Лак бакелитовый	ГОСТ 901-78
Ликоподий	ГОСТ 22226-76
Магнезит сырой дробленый	ТУ 14-8-64-73
Мазут	ГОСТ 10585-75
Марганец хлористый	ГОСТ 612-75 ①
Марля бытовая хлопчатобумажная	ГОСТ 11109-74 ①
Масло индустриальное общего назначения	ГОСТ 20799-75 ①
Масло касторовое	ГОСТ 6990-75 ①
Масло компрессорное К-28	ГОСТ 38-01282-82
Масло трансформаторное	ГОСТ 982-80
Медь фосфористая	ГОСТ 4515-81
Мел природный обогащенный	ГОСТ 12085-73 ①
Модельный восковой состав МВС-3А	ТУ 38-101516-76
Модельный состав ПБЦ	ТУ 6-15-1464-84
Модельный состав Р-3	ТУ 6-02-998-75
Мыло хозяйственное твердое 72 %	ОСТ 18-366-80
Натр едкий технический	ГОСТ 2263-79 ①
Натрий фтористый технический	ГОСТ 2871-75 ①
Натрий хлористый	ГОСТ 173-73-34-88 ①
Нитрид натрия (натрий азотно-кислый в растворе)	ГОСТ 4233-77
Нитропропанное полотно	ТУ 6-03-361-78
Орехок коксовый	ТУ 17-14-201-83 ①
	ГОСТ 8935-77

Продолжение

Наименование	ГОСТ, ОСТ, ТУ
Парафин нефтяной твердый	ГОСТ 23683-75 89 ①
Песок формовочный	ГОСТ 2138-84
Покрытия литейные противопопригарные	ГОСТ 10772-78
Покрытия литейные противопопригарные ГП	ТУ 2-043-837-82
Полистирол ПСВ-ЛД	ОСТ 6-05-202-83
Полиэтиленполиамин технический	ТУ 6-02-594-80 85 ①
Порошок кварца плавленного непрозрачный	ТУ 21-55-52-80
Порошок магнетитовый каустический	ГОСТ 1216-75 87 ①
Порошок шамотный	ТУ 37.002.0010-80
Порошок шлифовальный	ГОСТ 3647-80
Присадка ВМ	ТУ 48-5-22-82
Проволока латунная	ГОСТ 1066-80 90
Проволока сварочная из алюминия и алюминиевых сплавов	ГОСТ 7871-75
Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения	ГОСТ 3282-74
Проволока стальная сварочная	ГОСТ 2246-70
Пудра алюминиевая пигментная	ГОСТ 5494-71
Связующее литейное П	ТУ 38.001316-78
Связующее литейное КО, УОК-Г	ТУ 38.10741-78
Селитра калиевая техническая	ГОСТ 19790-74
Сера техническая (серный цвет)	ГОСТ 127-76
Силикат натрия растворимый	ГОСТ 13079-81
Силикокальций	ГОСТ 4762-71
Слитки алюминиевые для раскисления стали	ТУ 48-26-54-84
Смазка АГ-4	ТУ 113-08-553-84
Смазка пластичная ПНК	ГОСТ 19537-83
Смазка силиконовая в аэрозольной упаковке	ТУ 6-15-542-83
Смола эпоксидно-диановая	ГОСТ 10587-84
Сода кальцинированная техническая	ГОСТ 5100-85
Спирт изопропиловый	ГОСТ 9805-84
Спирт этиловый регенерированный	ОСТ 84-2154-84 ①
Спирт этиловый технический	ГОСТ 17299-78
Средства моющие синтетические порошкообразные	ГОСТ 25644-83 88
Средство моющее техническое "ОСА"	ТУ 6-18-16-82

ВЕЩНОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Наименование	ГОСТ, ОСТ, ТУ
(обезжириватель сплавов алюминия)	
Стекло натриевое жидкое	ГОСТ 13078-81
Стеклосетка (сетка стеклянная фильтровальная)	ТУ 6-11-57-73
Стеклоткань (материал из стеклянного штапельного волокна)	ТУ 6-11-389-76
Сульфано́л-порошок	ТУ 6-01-1001-75
Таблетки дегазирующие	ТУ 6-01-1006-75
Таблетки модифицирующие "Зернолит"	ТУ 6-02-704-78
Тальк молотый	ГОСТ 21234-75
Уголь древесный	ГОСТ 7657-84
Флюс 34А	ТУ 48-4-229-78
Флюс для сварки алюминия и алюминиевых сплавов УСОК-1А	ТУ 48-4-347-76
Флюс карнавалитовый	ТУ 48-10-11-77
Флюс НН-2	ТУ 1-92-13-73
Фольга алюминиевая для упаковки	ГОСТ 745-79
Фольга медная рулонная	ГОСТ 5638-75
Цинка окись	ГОСТ 10262-73
Цинк хлористый	ГОСТ 4529-78
Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки	ГОСТ 9466-75
Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей	ГОСТ 9467-75
Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки высоколегированных сталей с особыми свойствами	ГОСТ 10052-75
Эллитол	ТУ 6-02-2782-81
Этилсиликат 32	ТУ 6-02-895-78
Этилсиликат 40	ГОСТ 26371-84
Головная фракция этилового спирта	ОСТ 18-121-80

[illegible]

Инструкция по заполнению формы "Ведомость расхода
материалов для изготовления _____

(наименование изделия)

на 19__ год"

1. В заголовке формы указывается наименование смеси (смазки, краски и т.п.) и вид сплава.

Например: "Ведомость расхода стержневой смеси для изготовления алюминиевых отливок на 1985 год".

2. Заполнение граф 1-3 пояснений не требует.

3. В графе 4 проставляется условный номер смеси (смазки, краски и т.п.), присвоенный предприятием.

4. Заполнение граф 5 и 6 пояснений не требует.

5. В графу 7 вносится процент потерь, неизбежных в процессе выполнения операций: бой стержней, просып смеси, разбрызгивание красок и т.п. Величина процента потерь устанавливается предприятием на основании опытных данных.

6. В графу 8 вносится потребное количество смеси (смазки, краски и т.п.), необходимого для выполнения плана производства.

7. В графах 9, II, I3, I5, I7, I9 указывается процент содержания компонента по массе, в соответствии с рецептурой смеси (смазки, краски и т.п.).

8. В графы I0, I2, I4, I6, I8, 20 вносятся результаты произведения графы 8 на соответственно графы 9, II, I3, I5, I7, I9, деленное на I00.

9. Рецептуры (составы) смесей (смазок, красок и т.п.), утвержденные главным инженером, прилагаются к ведомости расчета материалов.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	I
2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОРМ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	4
3. УДЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ	5
Справочное приложение I. ПЕРЕЧЕНЬ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЧЕРНОГО И ЦВЕТНОГО ЛИТЬЯ	46
Рекомендуемое приложение 2. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ _____ (наименование изделия)	51
_____ на 19__ год	